Beiträge zur Flora von Afrika.

Unter Mitwirkung der Beamten des Kön. botan. Museums und des Kön. bot. Gartens zu Berlin, sowie anderer Botaniker

herausgegeben

von

A. Engler.

Es ist in fachmännischen Kreisen zur Genüge bekannt, wie dürftig es noch gegenwärtig mit unseren Kenntnissen der Flora des tropischen und auch des südlichen Afrika mit Ausnahme des Kaplandes bestellt ist und wie fortdauernd das in den Museen von Kew und Berlin angesammelte, zum Teil noch nicht aufgearbeitete Material durch neue Sendungen von Seiten der Afrikareisenden vermehrt wird. Sind auch die Grundzüge der Pflanzenverteilung in Afrika annähernd festgestellt, so sind wir doch noch weit davon entfernt, eine solche Übersicht über die Vegetation dieses Erdteils geben zu können, wie über diejenige von Ostindien oder Brasilien; selbst die Flora der Nilländer, deren Erforschung zuletzt durch Prof. SCHWEINFURTH's Forschungen in so hervorragender Weise gefördert wurde, ist noch nicht vollständig bekannt. Geradezu traurig bestellt ist es um unsere Kenntnis der Flora Innerafrikas trotz der zahlreichen Durchquerungen, welche in den letzten Jahrzehnten erfolgt sind, und trotz der Vegetationsschilderungen, welche einzelne Reisende in ihren Berichten gegeben haben. Diese mangelhafte Kenntnis der Flora Afrikas hat zur Folge, dass wir begierig jede auch noch so kleine Sammlung aus noch nicht erforschten Gebieten in Arbeit nahmen und es uns nicht verdrießen ließen, die oft recht kümmerlichen und unvollständigen Exemplare, welche des Sammelns für wissenschaftliche Zwecke unkundige Reisende mitbringen, zu bestimmen. Hierbei kommt es leider häufig vor, dass einzelne besonders interessante Formen beschrieben werden, andere Materialien unbearbeitet liegen bleiben. Nachdem nun aber die europäischen Culturvölker immer mehr von Afrika Besitz genommen haben und der Wunsch, die Pflanzenschätze Afrikas kennen zu lernen und nutzbar zu machen, ein viel allgemeinerer geworden ist, als vorher, mehren sich die Zusendungen von getrockneten Pflanzen, Früchten

und Samen in einem für die Directionen botanischer Museen fast bedenklichen Grade. Bei den vielseitigen Aufgaben, welche ein botanisches Museum auch im Interesse der wissenschaftlichen Arbeiten anderer Botaniker zu erfüllen hat, bleibt den Beamten nicht gerade viel Zeit für Bestimmungsarbeiten übrig; es schien daher geboten, diese Arbeiten möglichst zu concentrieren und unnütze Wiederholungen einer und derselben Arbeit zu verhindern. Solche unnütz wiederkehrende Arbeit entsteht aber, wenn die Sammlungen der einzelnen Reisenden für sich bearbeitet werden. Aus diesem Grunde habe ich jetzt im Einverständnis mit den übrigen Beamten des botanischen Museums einen ähnlichen Modus der Bearbeitung eingeführt, wie er bei der Bearbeitung der brasilianischen Flora mit so viel Erfolg durchgeführt worden ist. Es sollen nunmehr die an das königl. botanische Museum gelangten Sammlungen nicht getrennt, sondern mehr oder weniger vereinigt bearbeitet werden und zwar so, dass das gesamte Material einer Familie immer demselben Bearbeiter übergeben wird, in der Regel demjenigen, welcher bereits die betreffende Familie in »den natürlichen Pflanzenfamilien« oder in der Flora brasiliensis bearbeitet hat und für diese Familie besonderes Interesse bekundet. Es ist klar, dass auf diese Weise nicht bloß viel Zeit gespart wird, sondern auch zuverlässigere Bestimmungen erzielt werden und die Verbreitung der einzelnen Arten umfassender festgestellt wird.

Zum Zweck dieser Bearbeitung wurden unsere sämtlichen noch nicht bearbeiteten Pflanzen des tropischen Afrika vereinigt und nach Familien verteilt.

Es ist zunächst beabsichtigt, nur die neuen Arten oder besonders interessante Fundorte schon bekannter zu publicieren. An eine einigermaßen vollständige Flora von Afrika ist noch nicht so bald zu denken. Außer den hier beschriebenen neuen Arten wird man noch eine Anzahl anderer in meiner Abhandlung über die Hochgebirgsflora des tropischen Afrika (Abhandl. der Kön. Akad. der Wissensch. zu Berlin 1891) finden.

Zu bemerken ist noch, dass auch ein Teil der im Herbar Schweinfurth befindlichen Sammlungen, soweit dieselben nicht von dem hochverdienten Forscher selbst bearbeitet werden, bei dieser Gelegenheit ebenfalls bearbeitet werden wird.

Zur Orientierung über die Sammlungen, welche von uns durchgearbeitet wurden, dient folgende von Herrn Gürke abgefasste Übersicht über die Routen, welche die hier in Frage kommenden Reisenden zurückgelegt haben.

Es ist zu hoffen, dass durch diese Publicationen zahlreiche unserer Landsleute zu weiterem Sammeln veranlasst und ihre Sammlungen an das Berliner botanische Museum zur Bearbeitung senden werden. Jede auch noch so kleine Sendung wird willkommen sein und Berücksichtigung finden, doch möchten wir einerseits um möglichst vollständige Exemplare, ander-

seits aber um recht eingehende Standortsbezeichnung bitten. Die letztere wird leider von den meisten Sammlern, auch von botanisch geschulten, in unverantwortlicher Weise vernachlässigt. Es ist geradezu betrübend zu sehen, wie wenig vielfach die auf das Sammeln verwendete Mühe in Gebieten, die vielleicht nur einmal von einem Botaniker betreten wurden, zur speciellen Kenntnis der Pflanzenformationen beigetragen hat. Die allgemeinen physiognomischen Schilderungen, welche von den Reisenden in ihren Reiseberichten gegeben werden, sind wohl zur Charakteristik der klimatischen Verhältnisse einigermaßen ausreichend; aber sie geben selten eine größere Vorstellung von dem Verhalten der einzelnen Arten in den Pflanzenformationen. Bei den Standortsbezeichnungen bitten wir daher hauptsächlich Folgendes zu berücksichtigen:

1. Tritt die Pflanze häufig oder selten in einer Formation auf?
2. Wächst sie in Trupps oder vereinzelt?
3. Welcher Art ist die Formation? Uferhochwald, Berghochwald, Buschwald, Savannengehölz, Gebüsch, Teich, Sumpf, Bachufer, Sumpfwiese, Waldwiese, Waldlichtung, Bergwiese, Grassteppe, Krautsteppe, Felsen.
4. Wie sind die Feuchtigkeitsverhältnisse des Standorts?
5. Wie ist die Belichtung des Standorts? Wächst die Pflanze im dichten Schatten, im Halbschatten oder an freien, dem Sonnenlicht zugänglichen Plätzen?
6. Innerhalb welcher Höhengrenzen wird die Pflanze angetroffen?
7. Mit welchen Pflanzen kommt sie in der Regel vergesellschaftet vor?

Übersicht
über die Gebiete des tropischen Afrika, in welchen deutsche Reisende ihre im Berliner botanischen Museum niedergelegten Sammlungen zusammen brachten, mit Angabe der wichtigsten, über ihre Reisen und deren Ergebnisse veröffentlichten Aufsätze.

Von

M. Gürke.

I. Westafrika.

Von der Sierra Leone-Küste übergab Herr Vohsen eine von ihm dort zusammengebrachte umfangreiche Sammlung von Hölzern und den dazu gehörigen, leider durchweg sterilen Zweigen dem botan. Museum.

An der Goldküste sammelte Herr G. A. Krause eine kleine Collection, welche von dem bot. Museum erworben wurde.

Im deutschen Togogebiete sammelte 1889—90 Hauptmann Kling, der damalige Chef der Station Bismarckburg, und zwar vorwiegend in der

Umgebung der Station, sowie auf der Strecke zwischen derselben und der Küste bei Klein-Popo.

Kling, E.: Berichte über seine Reisen im Togogebiete. — Mitt. Deutsch. Schutzgeb. Berlin. II. 1889. m. 3 Karten, III. 1890.

—— Über seine Reise in das Hinterland von Togo. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. XVII. 1890. p. 348.

Derselben Gegend gehörten die Sammlungen an, welche Dr. R. Büttner, der augenblickliche Leiter der genannten Station, 1890—91 von dort übersandte.

Büttner, R.: Notizen über seine Expedition im Togoland. — Mitt. Deutsch. Schutzgeb. Berlin. III. 1890. p. 104, 137.

Im deutschen Kamerungebiete sammelte Dr. Buchholz im Jahre 1874 hauptsächlich bei Victoria und Mango. Ein Teil seiner im Berliner Herbar befindlichen Ausbeute wurde bereits bearbeitet, doch stellte sich später heraus, dass noch ein beträchtlicher Teil seiner Sammlungen an das botanische Museum in Greifswald gegangen ist. Diese sollen nun ebenfalls bearbeitet werden.

Buchholz, A.: Reisebriefe an Herrn Prof. Dr. Zaddach. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. IX. 1874. p. 161—222.

Buchholz's Reisen in Westafrika. Herausg. von C. Heinersdorff. — Leipzig 1879. 8°.

Engler, A.: Beiträge zur Flora von Kamerun. — Bot. Jahrb. VII (1886). p. 331—342.

Ferner sammelte J. Braun in Kamerun im Jahre 1888 hauptsächlich im Gebiete von Groß-Batanga.

Braun, J.: Botanisches aus dem Groß-Batangagebiet. — F. v. Danckelmann's Mitteilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. I. 1888. S. 46—50.

—— Botanischer Bericht über die Flora von Kamerun. — Ebenda II. 1889. S. 141—176. — Die Pflanzen wurden größtenteils von Dr. K. Schumann bestimmt.

Gegenwärtig wird das Kamerungebiet von Dr. Preuss erforscht, dessen bisherige Ausbeute hauptsächlich aus der Umgebung der Barombistation am Elephantensee stammt, wo er sich 1889—90 aufhielt.

Preuß: Bericht über botanische und entomologische Beobachtungen auf der Barombistation. — F. v. Danckelmann's Mitteil. II. 1889. S. 44—61.

—— Bericht über eine Reise von Kamerun, den Mungo stromaufwärts nach Mundame. — Ebenda IV. 1891. p. 28—34.

—— Schreiben aus Bwea. — Ebenda p. 90—91.

Im Gabungebiete sammelte 1879—82 H. Soyaux, eine Zeitlang Leiter der Woermann'schen Sibange-Farm, meist in der unmittelbaren Nähe dieser Niederlassung, welche auch für Dr. Büttner während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes im Jahre 1884 der Ausgangspunkt seiner Excursionen war.

Ascherson, P.: Über westafrikanische, von H. Soyaux am Gabun gesammelte Pflanzen. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXII. 1880. p. XVIII—XIX.

—— Mitteilungen aus Briefen von H. Soyaux am Gabon. — Ebenda Sitzungsber. p. 84—87.

Baillon, H.: Über *Phyllobotryum* M.-Arg. — Bull. soc. Linn. Paris 1881. No. 36. p. 287—288.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Flora. LXV. 1882. p. 11—16, 25—31, 59—64.
—— Neue Cyperaceen. — Engler's bot. Jahrb. V. 1884. p. 497—521.
Oliver: *Soyauxia* gen. nov. — Hook. Ic. Plant. Ser. III. Vol. IV. 1882. p. 73. tab. 1393.
—— *Rhaptopetalum Soyauxii* n. sp. — Ibid. Vol. V. 1883—85. p. 4. tab. 1405.
—— *Aristolochia Soyauxiana* n. sp. — Ibid. p. 8. tab. 1410.
—— *Sibangea arborescens* n. gen. et. sp. — Ibid. p. 9. tab. 1411.
Soyaux, H.: Nachrichten vom Gabun. — Petermann's Mitt. 1879. p. 344.
—— Briefe aus Sibangefarm am Gabun. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXII. 1880. Sitzungsber. p. 84—87.
Urban, J.: Über die Leguminosengattung *Cyclocarpa* Afz. — Berl. Jahrb. bot. Gart. u. Mus. III. 1884. p. 246—249.

In den Jahren 1874—76 durchforschte Soyaux als Mitglied der deutschen Loangoexpedition die Umgebungen der Station Chinchoxo an der Loango-Küste.

Berichte der Mitglieder der deutschen Loangoexpedition im Correspondenzbl. d. Afrik. Ges. Berlin.
Ascherson, P.: Über die bisherigen botanischen Ergebnisse der deutschen Expedition nach Westafrika. — Sitzungsber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. XVIII. 1876. p. 33—34 und Correspondenzbl. d. Afrik. Ges. p. 187—190.
—— Bericht über die botanischen Sammlungen der deutschen Expedition nach Westafrika. — Correspondenzbl. d. Afrik. Ges. Berlin. 1876. p. 331—332.
—— Über Früchte der *Adansonia digitata*. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1876. p. 1—2.
—— Über von H. Soyaux und P. Pogge in Westafrika gesammelte Pflanzen. — Verh. Bot. Ver. Brandenburg. XX. 1878. p. XXXV—XXXVII.
Boeckeler, O.: Beitrag zur Kenntnis der Cyperaceen des tropischen Afrika. — Flora LXII. 1879. p. 513—516, 545—557, 561—574.
Güssfeldt, P.: Bericht über die von ihm geleitete Expedition an der Loangoküste. — Verh. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. II. 1875. p. 195—225.
—— Über seine Reise an den Nhanga. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. X. 1875. p. 142—181.
——, J. Falkenstein und E. Pechuel-Lösche: Die Loangoexpedition. — Leipzig 1879. 8°.
Liebreich: Über die M'Cassarinde. — Sitzungsber. Anthropol. Ges. Berlin. 1877.
Moore, S. L. M.: On *Coinochlamys*, a Westafrican genus of *Acanthaceae*. — Journ. of bot. XIV. 1876. p. 321—323. c. tab.
—— Further note on *Coinochlamys*. — Journ. of bot. XVI. 1878. p. 138—140.
Müller, J.: Lichenes Africae occidentalis a ill. Dr. Pechuel-Loesche et Soyaux e regione fluminis Quillu et ex Angola missi in Mus. bot. reg. berolinensi servati. — Linnaea XLIII. 1880. p. 31.
Pechuel-Loesche: Loango und die Loangoküste. — Mitt. Ver. Erdkunde. Leipzig 1876. p. 37.
—— Das Kuilugebiet. — Petermann's geogr. Mitt. 1877. p. 10—17.
—— Die Palmen an der Westküste von Afrika. — Ebenda 1878. p. 169—170.
—— Handel und Produkte der Loangoküste. — Geogr. Nachr. f. Welthandel u. Volkswirtschaft. 1879. p. 273.
Schweinfurth, G.: Bericht über die erste Sendung getrockneter Pflanzen aus Chinxoxo. — Correspondenzbl. d. Afrik. Ges. 1874. p. 187—190.
Soyaux, H.: Vegetationsskizzen von der Loangoküste. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. X. 1875. p. 62—81.

Soyaux, H.: Aus Westafrika. 1873—76. Erlebnisse und Beobachtungen. 2 Teile. — Leipzig 1879. 8⁰.

Im südlichen Congogebiete nahm Major v. Mechow, den Herr Teusz als botanischer Sammler begleitete, im Jahre 1880 seinen Weg von S. Paulo de Loanda den Quanza aufwärts über Dondo und Pungo Andongo nach Malandsche und von dort in nordöstlicher Richtung am Cambo entlang bis zur Einmündung dieses Flusses in den Quango, den er, mit einem Abstecher nach der Residenz des Muëne Putu Kassongo, abwärts bis zur Stromschnelle von Kingunji, also bis zum 5° s. Br. befuhr; auf dem Rückwege berührte er dieselben Punkte.

Die Quangoexpedition des Major v. Mechow. — Mitt. Afrik. Ges. Berlin. II. 1880—81. p. 155, 228.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Engler's bot Jahrb. V. 1884. p. 497—521.

Hennings, P.: *Erythrophloeum pubistamineum* n. sp. — Gartenflora XXXVIII. 1889. p. 39—42. c. fig.

Hoffmann, O.: Plantae Mechowianae. — Linnaea XLIII. 1880—82. p. 119—134.

Kränzlin, Fr.: *Angraecum Eichlerianum* n. sp. — Gartenzeit. 1882. p. 434—436. c. fig.

v. Mechow: Bericht über die von ihm geführte Expedition zur Aufklärung des Kuangostromes (1878/81). — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. IX. 1882. p. 475—489.

Reichenbach, H. G.: Orchideae describuntur. — Flora LXV. 1882. p. 531—535.

Dr. Büttner wandte sich auf seiner Congoreise 1884—86 vom unteren Congo nach San Salvador und von dort in östlicher Richtung zum Quango und zur Hauptstadt des Muëne Putu Kassongo, dann den Quango abwärts bis zum Muëne Quako und von da nordwestlich bis Kimpoko am Stanleypool, von wo er nach einem längeren Aufenthalte in der Station Leopoldville und nach einer Dampferfahrt bis zur Äquatorstation zum unteren Congo zurückging. Die von ihm gesammelten Pflanzen sind zum größeren Teil schon von ihm selbst publiciert worden.

Die Büttner'sche Congoexpedition. — Mitt. Afrik. Ges. Berlin. IV. 1883—85. p. 274, 309, 314, 369, 395; V. 1889. p. 2.

Büttner, R.: Über seine Reise von S. Salvador zum Quango und zum Stanleypool. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. XIII. 1886. p. 300—312.

—— Über die Uferflora des Congo. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXVIII. 1886. p. II—III.

—— Einige Ergebnisse meiner Reise in Westafrika in den Jahren 1884—86, insbesondere des Landmarsches von San Salvador über den Quango nach dem Stanleypool. — Mitt. d. Afrik. Ges. Berlin. V. p. 168—271. m. 2 Karten.

—— Neue Arten von Guinea, dem Kongo und dem Quango. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXXI. 1889. p. 64—96, XXXII. 1890. p. 35—54.

—— Reisen im Kongolande. — Leipzig 1890. 8°. m. 1 Karte.

Das Reich des Muata Jamwo und die Gebiete des oberen Kassai, Lubilasch und Congo durchforschten Dr. Pogge und Dr. Buchner. Ersterer ging im Juli 1875 von Malandsche in westöstlicher Richtung über den oberen Quango nach Kimbundu und die linken Nebenflüsse des Kassai, den Loange, Luvo, Tschikapa, Luatschim, Tschihumbo, Luembe, Luia, den

oberen Kassai selbst bei Difunda ($10\frac{1}{2}°$ s. Br.) und endlich den Lulua bei Cadinga überschreitend, bis zur Mussumba des Muata Jamwo, wo er ein halbes Jahr hindurch Aufenthalt nahm, um dann auf demselben Wege nach Malandsche zurückzukehren.

Ascherson, S.: Über afrikanische, von P. Pogge und H. Soyaux gesammelte Pflanzen. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XX. 1878. p. XXXIV—XXXVII.

Pogge, P.: Briefe an den Vorstand der Afrikanischen Gesellschaft, d. d. Mona Cadinga am Lulua, 3. Mai 1876, und Malange, 8. Oct. 1876. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. III. p. 193, 237.

—— Das Reich und der Hof des Muata Jamwo. — Globus XXXII. 1877. p. 14, 28.

—— Itinerar von Kimbundo bis Quizimeme, dem Mussumba oder der Residenz der Muata Jamwo, und weiter östlich bis Inchibaraka vom 16. Sept. 1875 bis 28. Febr. 1876. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. XII. 1877. p. 199—209.

—— Im Reiche des Muata Jamwo. Tagebuch meiner im Auftrage der deutschen Gesellschaft zur Erforschung Äquatorialafrika's in die Lundastaaten unternommenen Reise. — Berlin 1880. 8°. m. Karte.

Dasselbe Endziel hatte Buchner's Reise 1878—80. Bis kurz vor Kimbundu schlug er dieselbe Route wie Pogge ein; von dort aber ging er direct in nordöstlicher Richtung auf die Mussumba des Muata Jamwo zu, indem er die obengenannten Nebenflüsse des Kassai und diesen selbst unterhalb der Pogge'schen Übergangsstellen kreuzte. Nach 6monatlichem Aufenthalte daselbst führte ihn der Rückweg in einem großen, bis nahe an 7° s. Br. nach Norden reichenden Bogen über dieselben Flüsse wieder bis zum Quango, wo er Ende 1880 eintraf, um über Kassandsche und Malandsche zurückzugehen.

Die Buchner'sche Expedition. — Mitt. Afrik. Ges. Berlin. I. 1878—79. p. 12, 82, 133, 222; II. 1880—81. p. 44, 129, 157; III. 1881—83. p. 1, 82, 88, 224. m. Karte.

Buchner, M.: Über seine Reise in das Lundareich. 1879—1882. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. IX. 1882. p. 77—103.

—— Über den Naturcharakter des südwestafrikanischen Hochplateau's zwischen 7° und 10° s. Br. — Ausland. LVI. 1883. p. 847—850.

Auf seiner zweiten Reise, welche Pogge 1881—84, zum Teil in Begleitung von Wissmann unternahm, hielt er bis Kimbundu dieselbe Route ein, wie auf der ersten. Von dort aber wandte er sich in nördlicher Richtung, dem Laufe des Tschikapa folgend, über Ginambansa nach Kikassa, wo er den Kassai unter $6\frac{3}{4}°$ s. Br. überschritt, um dann nordöstlich bis zu der am Lulua liegenden Stadt Mukenge oder Dschingenge (Kidimba), oberhalb der jetzigen Station Luluaburg, vorzugehen. Weiter wurde dann der Lubi, der Lubilasch (Sankullu), der Lomami, der Lufubu überschritten und endlich bei Nyangwe der Lualaba erreicht. Von dort ging Pogge allein auf demselben Wege nach Mukenge am Lulua zurück, verblieb dort vom Juni 1882 bis zum November 1883 und kehrte darauf auf derselben Route nach Loanda zurück, wo ihn im März 1884 der Tod ereilte.

Die Pogge-Wissmann'sche Expedition. — Mitt. Afrik. Ges. Berlin II. 1880—81. p. 3, 121, 134, 251; III. 1881—83. p. 68, 84, 146, 216, 248; IV. 1883—85. p. 29, 117, 179, 228.

Wissmann, H.: Unter deutscher Flagge quer durch Afrika von West nach Ost. Von 1880—1883 ausgeführt von P. Pogge und H. Wissmann. — Berlin 1889. 8°.

Die Flora von Angola, insbesondere Benguela und Mossamedes bis zum Cunene wurde 1860 und in den folgenden Jahren durch Welwitsch erfolgreich durchforscht. Seine Sammlungen sind zwar im Berliner botanischen Museum reichlich vertreten, doch fehlen leider bei dem größten Teil der Pflanzen specielle Standortsangaben. Zahlreiche Arten, auch solche, welche zu den bereits in Oliver's Flora I—III enthaltenen Familien gehören, sind noch nicht beschrieben und sollen mit dem übrigen Material gelegentlich mit bearbeitet werden.

Von älteren Bearbeitungen einzelner Familien des Welwitsch'schen Materials seien erwähnt.

Campanulaceae (A. de Candolle in Ann. sc. nat. Sér. V. Vol. VI. p. 323).

Orchideae (G. Reichenbach in Flora 1865. p. 177 und 1867. p. 97).

Flechten (Nylander in Bull. soc. Linn. Normand. Caen. 1869).

Pilze (Currey in Transact. Linn. soc. XXVI. I. p. 279).

Lycoperdaceae (Duby in Travaux soc. de phys. et d'hist. nat. Genève. 1868).

Ferner

Baker, J. G.: Report on the *Liliaceae, Iridaceae*, *Hypoxidaceae* and *Haemodoraceae* of Welwitsch's Angolan Herbarium. — Transact. of the Linn. Soc. London. Ser. II. Vol. I. 1878. p. 245—273. c. tab. 3.

—— On the new *Amaryllidaceae* of the Welwitsch and Schweinfurth Expeditions. — Journ. of Bot. XVI. 1878. p. 193—197. c. tab.

Ficalho: Nomes vulgares de algunas plantas Africanas principalmente Angolenses. — Bol. Soc. Geogr. Lisboa. Ser. II. No. 9 e 10. Lisboa 1881. p. 601—619.

Holmes, E. M.: *Physostigma cylindrospermum.* — Journ. of Bot. N. S. VIII. 1879. p. 243.

Moore, S. L. M.: Enumeratio *Acanthacearum* herbarii Welwitschiani Angolensis. — Journ. of bot. XVIII. 1880. p. 193 ff. c. tab. 4.

Ridley, H. N.: Descriptions and notes on new or rare monocotyledonous plants from Madagascar, with one from Angola. — Journ. Linn. soc. London. XX. 1883. p. 329—338.

—— The *Cyperaceae* of the West coast of Africa in the Welwitsch Herbarium. — Transact. Linn. soc. London. Ser. II. Vol. II. 1884. 52 pp. c. tab. 2.

Trimen, H.: A second *Physostigma.* — Journ. of Bot. XVII. 1879. p. 185—186.

—— *Phyllorachis*, a new genus of *Gramineae* from Western tropical Africa. — Journ. of bot. XVII. 1879. p. 353—355.

Welwitsch, F.: Sertum angolense, sive stirpium quarundam novarum vel minus cognitarum in itinere per Angolam et Benguelam observatarum descriptio iconibus illustrata. — Transact. Linn. Soc. London. XXVII.

II. Ostafrika.

Aus den oberen Nilländern und Centralafrika besitzt das botanische Museum Sammlungen von Steudner und Schweinfurth.

Dr. Steudner's Reise in das Nilgebiet, die er als Begleiter v. Heuglin's unternahm, ging — nach einer kürzeren Expedition 1862 nach Ostkordofan — 1863 von Chartum den weißen Nil und den Gazellenfluss aufwärts bis

zur Meschera el Req, und von dort in westlicher Richtung durch das Dinka- und Dschurland über den Bahr-el-Dschur bis zum Wau, an welchem Flusse der Forscher im April 1863 seinen Tod fand.

Heuglin, Th. v.: Reise in das Gebiet des weißen Nils und seiner westlichen Zuflüsse in den Jahren 1862—64. — Leipzig 1869. 8°.

Steudner: Brief an Dr. H. Barth, d. d. Chartum, 14. Sept. 1862. — Zeitschr. f. allgem. Erdkunde. Berlin. N. F. XIII. 1862. p. 423.

—— Auszüge und Zusammenstellungen aus einem Briefe an Dr. H. Barth. — Ebenda N. F. XV. p. 41—42.

Prof. Schweinfurth nahm auf seiner zweiten großen Reise 1868—71 zunächst seinen Weg wie Steudner, von Chartum zu Schiffe den weißen Nil und den Gazellenfluss aufwärts bis zur Meschera-el-Req und darauf durch das Gebiet der Dinka zur großen Seriba Ghattas im Dschurlande, welche, unter $7^1/_2{}^\circ$ n. Br. gelegen, der Mittelpunkt der weiteren Expeditionen in die Länder der Bongo, der Mittu, der Niamniam und schließlich der Monbuttu wurde, womit der Uëlle, also das Stromgebiet des Congo, erreicht war. Nach einem weiteren Zuge durch das westlich gelegene Dar-Fertit kehrte er über Meschera el Req nach Chartum zurück.

Ascherson, P.: Über Dr. Schweinfurth's durch Djaffer Pascha beförderte reiche botanische Sendungen aus dem Sudan und deren Ankunft. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1870. Juni.

—— Vegetationscharakter und Nutzpflanzen der Niam-Niam- und Monbuttuländer. Mitgeteilt nach einem größeren Bericht Dr. G. Schweinfurth's. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. VI. 1871. p. 234—248.

—— Über Schweinfurth's botanische Schilderung der Njam-Njam- und Monbuttuländer, besonders über ein neues *Platycerium* auf Bäumen. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1871. p. 17—18.

—— Über Schweinfurth's eingetroffene reiche Sendung aus dem Niam-Niam- und Monbuttuland mit wichtigen Sämereien. — Ebenda p. 38—39.

—— Über afrikanische, lebend angelangte cactusähnliche Euphorbien und Cycadeen von Schweinfurth. — Ebenda p. 99.

Baker, J. G.: On the new *Amaryllidaceae* of the Welwitsch and Schweinfurth Expeditions. — Journ. of bot. XVI. 1878. p. 193—197. c. tab.

Boeckeler, O.: Beitrag zur Kenntnis der Cyperaceen des tropischen Afrika. — Flora LXII. 1879. p. 513—516, 545—557, 561—574.

Kuhn, M.: Über die Farnkräuter der letzten Schweinfurth'schen Sammlungen. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1869. December.

Müller, C.: Musci Schweinfurthiani in itineribus duobus in Africam centralem per annos 1868—1871 collecti determinati et expositi. — Linnaea XXXIX. 1875. p. 325—474.

Schweinfurth, G.: Skizze eines neuen Weges von Suakin nach Berber, zurückgelegt im Sept. 1868. — Petermann's geogr. Mitteil. 1869. p. 281.

—— Pflanzennamen der Begasprache zwischen Suakin und Berber. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. IV. 1869. p. 334—339.

—— Novemberflora von Chartum 1868. — Ebenda p. 339—341.

—— Übersicht der im Januar 1869 am weißen Nil gesammelten Pflanzen. — Ebenda p. 341—346.

—— Wahrnehmungen auf einer Fahrt von Chartum nach dem Gazellenfluss. Januar bis März 1869. — Ebenda V. 1870. p. 29.

Schweinfurth, G.: Von der Mechera des Bachr-el-Ghasal zu den Seriben des Ghattas, und Streifzüge zwischen Tondj und Djur. — Ebenda p. 97.

—— Briefe an Prof. Dr. A. Braun. — Ebenda VI. 1871. p. 47—58.

—— Streifzüge zwischen Tondj und Rohl im nordöstlichen Centralafrika. — Ebenda p. 193—234.

—— Ergebnisse einer Reise nach Dar-Fertit, Januar bis Februar 1871. — Petermann's geogr. Mitteil. 1872. p. 281.

—— Über das Vorkommen des Malaguettapfeffers (*Xylopia aethiopica* A. Rich.) im Niamniamlande. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1872. p. 94—95.

—— Tagebuch einer Reise zu den Niam-Niam und Monbuttu 1870. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. VII. 1872. p. 385—497. Mit Karte.

—— Im Herzen von Afrika: Reisen und Entdeckungen im centralen Aequatorialafrika während der Jahre 1868—71. 2 Bde. — Leipzig 1875. 8°. 2. Ausgabe in 1 Bd. 1878.

Die Flora von Abessinien und der nördlich davon gelegenen, noch zum tropischen Afrika zu rechnenden Strecken wurde durch Schimper, Steudner, Schweinfurth, Rohlfs und Stecker, Pfund und Hildebrandt erforscht. Die Sammlungen Schimper's, der viele Jahre hindurch seinen dauernden Aufenthalt in Abessinien hatte, aus den Jahren 1839—50 und dann wieder 1860—63, sind im botanischen Museum zu Berlin besonders reichhaltig vertreten. Soweit die Pflanzen dem über 1600 m gelegenen Hochgebirge angehören, wurden sie neuerdings von Prof. Engler bearbeitet in den Abhandl. der Berl. Akad. d. Wiss. 1891.

Notizen über seine Reisen und Sammlungen finden sich in fast allen Jahrgängen der Flora, vom Jahre 1839 an.

Baillon, H.: Sur l'*Hochstettera* DC. — Bull. Soc. Linn. Paris 1880. No. 33. p. 259—260.

Cesati, V.: Nota sul *Coleus montanus* Hochst. in plantis Abyssinicis Schimperianis No. 2640. — Rendic. R. Acc. Sc. fis. e mat. Napoli XVIII. Fasc. 12. 1879.

Garcke, A.: Aufzählung der abyssinischen Malvaceen aus der letzten im Jahre 1869 eingesandten Schimper'schen Sammlung. — Linnaea XLIII. 1880—82. p. 49—58.

Regel: *Coleus Huberi* n. sp. — Gartenflora 1881. p. 179—180.

Vatke, W.: *Labiatae* abyssinicae collectionis nuperrimae Schimperianae enumeratae. — Linnaea XXXVII. 1871—73. p. 313—332.

—— Plantae abyssinicae collectionis nuperrimae (a. 1863—68) Schimperianae enumeratae. — Linnaea XXXIX. 1875. p. 475—518, XL. 1876. p. 183—224.

Steudner sammelte in Abessinien in den Jahren 1861—62. Die von ihm gesammelten Pflanzen wurden von Prof. Schweinfurth großenteils bestimmt; die Hochgebirgspflanzen finden sich in Engler's Bearbeitung der afrikanischen Hochgebirgspflanzen.

Heuglin, Th. v.: Reise nach Abessinien, den Galaländern, Ostsudan und Chartum in den Jahren 1861 und 1862. — Jena 1868. 8°.

Schweinfurth: Novae species aethiopicae. — Verh. d. zool.-bot. Ges. zu Wien 1. Juli 1868.

Steudner: Bericht über seine Reise von Djedda bis Keren. — Zeitschr. f. allg. Erdkunde. Berlin. N. F. XII. 1862. p. 46.

—— Reise von Keren nach Adoa vom 28. Oct. bis 14. Nov. 1861. — Ebenda p. 326.

—— Bericht über seine Reise von Adoa nach Gondar. — Ebenda p. 43—140.

—— Bericht über seine abessinische Reise. — Ebenda N. F. XVI. 1864. p. 83—117, 385—420, XVII. 1864. p. 22—111.

In den folgenden Jahren 1863—66 durchwanderte Prof. Schweinfurth die Gebirge an den Küsten des Roten Meeres und besonders das Gebiet der Bischarin, sowie in verschiedenen Richtungen das Land zwischen Nil und Rotem Meer, und erforschte die Flora von Gallabat und Matamma an der untersten Terrasse des abessinischen Hochlandes.

Schweinfurth, G.: Reise an der Küste des Roten Meeres von Kossēr bis Suakin. März bis August 1864. — Zeitschr. f. allg. Erdkunde. Berlin. N. F. XVIII. p. 131—160, 283—385.

—— Vier Briefe an Dr. H. Barth. Reise von Suakin nach Kassala, April 1865. Reise von Kassala nach Gedārif, Mai 1865. Reise von Gedārif nach Matamma. — Ebenda. XIX. 1865. p. 305—324, 385—427.

—— Das Land am Elba- und Soturba-Gebirge oder der vom Bischarin-Tribus Ammed-Gorāb bewohnte Teil der Nubischen Küste. — Petermann's geogr. Mitteil. 1865. p. 330.

—— Ausflüge um Kossēr. — Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XV. 1865. p. 267.

—— Flora des Soturba an der nubischen Küste. — Ebenda. XV. 1865. p. 537—560.

—— Brief an Dr. P. Ascherson. Reise von Gedarif zum blauen Nil, December 1865. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. I. 1866. p. 177—187.

—— Über *Crossopterix* aus Abessinien. — Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. 1866. Octob.

—— Reise von Chartum über Berber nach Suakin, Januar bis März 1866. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. II. 1867. p. 1—15.

—— Beitrag zur Flora Äthiopiens. Berlin 1867. 4°.

—— Aufzählung und Beschreibung der Acacien-Arten des Nilgebiets. — Linnaea XXXV. 1868. p. 309—376. c. tab. 20.

—— Pflanzengeographische Skizze des gesamten Nilgebietes und der Uferländer des Roten Meeres. — Petermann's geogr. Mitteil. 1868. p. 113, 155, 244.

—— Vegetationsskizzen aus dem südnubischen Küstengebirge. — Bot. Zeitung XXVI. 1868. Nr. 50.

—— Novae species aethiopicae. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 1868. p. 651.

—— Zur Geschichte der Pferdebohne der Westindischen Neger, *Canavalia ensiformis* DC. — Ebenda. 1868. p. 199.

—— Über den Einfluss der Nordwinde auf die Vegetationsverhältnisse des Roten Meeres und sein Niveau. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. II. p. 411.

Dr. Pfund bereiste im Gefolge einer ägyptischen Generalstabsexpedition (Colston, Purdy) von 1874—76 Nubien, Kordofan und Darfur, in dessen Hauptstadt Faschēr er starb.

Ascherson, P.: Einige Bemerkungen zu Dr. Pfund's Reisebriefen etc. — Mitt. Geogr. Ges. Hamburg. 1878—79.

Pfund, J.: Reisebriefe. — Ebenda. 1877—78.

Zarb: Liste des specimens botaniques colligés par le Dr. Pfund. — Le Caire 1877—78.

Über die Rohlfs-Stecker'sche Expedition nach Abessinien in den Jahren 1880—82 liegen folgende Veröffentlichungen vor:

Die Rohlfs-Stecker'sche Expedition nach Abessinien. — Mitteil. afrik. Ges. Berlin. II. 1880—81. p. 122, 193, 236. III. 1881—83. p. 21 mit Karte. IV. 1883—85. p. 78. 145.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Flora LXV. 1882. p. 11—16, 25—31, 59—64.

Kränzlin, Fr.: Ein neues *Angraecum* aus Abessinien. — Bot. Zeit. XL. 1882. p. 341—342.

Rohlfs, G.: Über seine Reise nach Abessinien. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. VIII. 1881. p. 222—228.

Rohlfs, G.: Ergebnisse meiner Reise nach Abessinien. — Petermann's geogr. Mitt. XXVIII. 1882. p. 401—405.

—— Meine Mission nach Abessinien. Auf Befehl Sr. Majestät des Deutschen Kaisers im Winter 1880/81 unternommen. Leipzig 1883. 8°.

Im Sommer 1872 durchstreifte J. M. Hildebrandt von Massaua aus über Keren die nordabessinischen Grenzländer Bogos, Bedjûk und Az-Temmariam, und darauf die Küstengegend bei Hamfila südl. von Massaua, und die vulkanischen Gebiete der Danakil. 1873 besuchte er von Aden aus die nördliche Somali-Küste, und durchforschte besonders die Flora der Umgebungen von Bulhar, Berbera, Lasgori und der Bergketten von Ahl, im Jahre 1875 bei einem zweiten Besuche die des Serrut-Gebirges (die über 1500 m vorkommenden Arten finden sich in Engler's Abhandlung über die afrikanische Hochgebirgsflora), und von Sansibar aus die Küstenpunkte Merka und Barawa im südlichen Somali-Lande. Im Jahre 1875 und 1876 durchwanderte er die Insel Sansibar und sammelte am unteren Wami und Kingani, sowie bei Lamu und mehrmals in der Umgebung von Mombassa. Von hier aus unternahm er dann, in der Richtung auf den Kenia zu, eine Expedition, auf welcher er aber in Kitui umkehren musste.

Baker, J. G., und S. L. M. Moore: Descriptive notes on a few of Hildebrandt's East Afrikan plants. — Journ. of bot. XV. 1877. p. 65—72. c. tab.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Flora LXV. 1882. p. 11—16, 25—31, 59—64.

Bouché, C.: *Ravenea Hildebrandtii* n. gen. — Zeitschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenbaues in den k. preuß. Staat. XXI. 1878. p. 323—324.

Braun, A.: Über von J. M. Hildebrandt an der Ostküste von Afrika gesammelte Pflanzen. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1876. p. 6—8.

—— Über zwei von Hildebrandt eingeführte Cycadeen nebst Bemerkungen über einige andere Cycadeen. — Ebenda. 1876. p. 113—125.

—— und W. Vatke: Über einige neue von J. M. Hildebrandt in Ostafrika entdeckte Pflanzen. — Monatsber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin. 1876.

Caspary, R.: *Nymphaea zanzibariensis* n. sp. und Bitte um Zusendung von Samen afrikanischer Nymphaeaceen. — Bot. Zeit. XXXV. 1877. sp. 201—208.

Eichler, A. W.: *Ouvirandra Hildebrandtii* hort. berol. — Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. 1878. p. 193—195 und in Monatschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenbaues in d. k. preuß. Staat. XXII. 1879. p. 6—12. c. tab.

Garcke, A.: Aufzählung der von J. M. Hildebrandt auf seinen Reisen gesammelten Malvaceen. — Jahrb. d. bot. Gart. u. Mus. Berlin. II. p. 330—338.

Hartmann, R., und P. Ascherson: Über das Vorkommen einer *Hydnora* im ägyptischen Sudan. — Sitzungsber. d. Ges. Naturf. Fr. Berlin. 1878. p. 100—102.

Hildebrandt, J. M.: Übersicht seiner Reisen in den Küstenländern von Arabien und Ostafrika. — Verh. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. I. 1873—74. p. 269—277.

—— Ausflug in die Nord-Abessinischen Grenzländer im Sommer 1872. — Zeitschrift d. Ges. f. Erdk. VIII. 1873. p. 449—471. m. 1 Karte.

—— Briefe aus Sansibar v. 20. November 1873 und 14. Januar 1874. — Ebenda. IX. 1874. p. 134.

—— Erlebnisse auf einer Reise von Massûa in das Gebiet der Afer und nach Aden. — Ebenda. X. 1875. p. 1—37.

—— Ausflug von Aden in das Gebiet der Wer-Singelli-Somalen und Besteigung des Ahl-Gebirges. — Verh. d. Ges. f. Erdkunde. X. 1875. p. 266—295.

Hildebrandt, J. M.: Über seine Reisen in Ostafrika. — Ebenda. IV. 1877. p. 284—295.
—— Über einige seiner in Ostafrika gesammelten Pflanzen. — Sitzungsber. d. Ges. naturf. Fr. Berlin. 1878. p. 67—70.
—— Über das Drachenblut. — Ebenda. 1878. p. 129—131.
—— Über Weihrauch und Myrrhe. — Ebenda. 1878. p. 195—197.
—— Über *Roccella fuciformis* (L.) Ach. aus Ostafrika. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XX. 1878. p. LIV—LV.
—— Botanische Forschungen im Somali-Lande. — Ebenda. XX. 1878. Sitzungsber. p. 42—43.
—— Von Mombassa nach Kitui. — Zeitschr. Ges. Erdkunde Berlin. XIV. 1879. p. 241—278, 321—350.
Kersten, O.: Bemerkungen zu J. M. Hildebrandt's Höhenmessungen im Wakambalande. — Ebenda. XIV. 1879. p. 351—364.
Koehne, E.: Über *Nesaea floribunda* Sond. und *N. radicans* Guill. et Perr. — Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXII. 1880. Sitzungsber. p. 2—3.
Kurtz, F.: Über J. M. Hildebrandt's Reisen in Ostafrika und die botanischen Ergebnisse derselben. — Ebenda. XIX. 1877. p. III—IX.
Krempelhuber, A. von: Neue Beiträge zu Afrika's Flechten-Flora. — Linnaea XLI. 1877. p. 135—144.
Müller, K.: Musci Hildebrandtiani in archipelago Comorensi et in Somalia littoris Africani anno 1875 ab J. M. Hildebrandt lecti. — Ebenda. XL. 1876. p. 225—300.
—— Musci Africae orientali-tropicae Hildebrandtiani. — Flora. LXII. 1879. p. 376—380.
Urban, J.: *Trematosperma*, novum genus Somalense. — Ber. deutsch. bot. Ges. I. 1883. p. 182—183.
—— Über die Gattung *Trematosperma*. — Jahrb. d. bot. Gart. u. Mus. III. 1884. p. 244—246. c. tab.
Vatke, W.: Plantas in itinere africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit W. V. — Öst. bot. Zeitschr. XXVI. 1876. p. 144—147, XXVII. 1877. p. 194—198, XXIX. 1879. p. 218—224, 250—251, XXX. 1880. p. 77—82, 273—280. Linnaea XLIII. 1880—82. p. 82—112, 305—340, 507—541.
—— *Ipomoea decora* Vatke et J. M. Hildebrandt, eine neue Convolvulacee aus Ostafrika. — Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenbaues in den k. preuß. Staat. XXII. 1878. p. 132—133. c. tab.
Wittmack, L.: Über ostafrikanische Früchte aus Hildebrandt's Sammlungen. — Sitzungsber. Ges. naturf. Fr. 1875. p. 155—157.

Eine außerordentliche Bereicherung unserer Kenntnisse der Flora Ostafrikas verdanken wir der zweiten Reise A. Fischer's 1885—86. Von Pangani aufbrechend, ging er über Kiwanda durch das südliche Massailand in ziemlich genau westlicher Richtung bis Ussure an der Grenze von Uniamwesi und von dort durch Usika und Ussukuma bis Kagehi am Südende des Victoria Njansa, darauf an der Ostseite des Sees durch die Landschaften Ukira und Ugaia bis Ukala an der Nordostecke des Sees, und von dort südöstlich nach dem Naiwaschasee und durch die Hochländer Kikuju und Ulu im nördlichen Massailande über Teita nach Wanga.

Notizen über Fischer's zweite Reise finden sich in Verh. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. XIII. 1886. p. 505—506 und Petermann's geogr. Mitt. 1876.

Die von O. Kersten auf der Decken'schen Expedition gesammelten Pflanzen sind zum Teil schon bearbeitet worden.

Ascherson, P.: Über einige, von Baron v. d. Decken am Kilimandjaro gesammelte Pflanzen. — Sitzungsber. d. Ges. naturf. Fr. 1868. Octob.

Barth, H.: Das neue Unternehmen des Herrn Baron Carl v. d. Decken. — Zeitschr. allg. Erdk. Berlin. N. F. XVIII. 1865. p. 54—60.

Decken, C. von der: Reisen in Ostafrika in den Jahren 1859—65. Herausgeg. von O. Kersten. 3 Bde. Leipzig 1869.

Bd. III. Wissenschaftliche Ergebnisse. Abt. 3.: Botanik, bearbeitet von P. Ascherson, O. Boeckeler, F. W. Klatt, M. Kuhn, P. G. Lorentz und W. Sonder.

—— Briefe an Dr. H. Barth. — Zeitschr. allg. Erdkunde. Berlin. N. F. X. 1861. p. 133, 229. XI. 1861. p. 369. XIV. 1863. p. 41, 348.

Kersten, O.: Brief an Dr. H. Barth über seine Besteigung des Kilimandjaro in der Gesellschaft des Herrn v. d. Decken. — Ebenda XV. 1863. p. 141—152. m. Karte.

—— Die neuesten Nachrichten über die Schicksale der Expedition des Herrn Baron Carl v. d. Decken. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. I. 1866. p. 97—114.

Kuhn, M.: Filices Deckenianae. — Lipsiae 1867. Dissert.

Das Ende der v. d. Decken'schen Expedition. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. I. 1866. p. 160—161.

Die von Dr. H. Meyer auf seinen Reisen in Ostafrika gesammelten Pflanzen sind zum größten Teil von Prof. A. Engler in seiner Abhandlung über die Hochgebirgsflora des tropischen Afrika (siehe oben S. 286) bearbeitet worden.

Baumann, O.: In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes. — Wien 1889. 224 pp.

Meyer, H.: Vorläufiger Bericht über meine Besteigung des Kilimandscharo, Juli 1887. — Petermann's Mitt. XXXIII. 1887. p. 353.

—— Über seine Besteigung des Kilimandscharo. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. XIV. 1887. p. 446.

—— Über seine Expedition in Usambara. — F. von Danckelmann's Mitteilungen I. 1888. p. 200—203.

—— Über seine letzte Expedition in Deutsch-Ost-Afrika. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin. XVI. 1889. p. 83.

Die von Dr. Böhm, auf der Expedition von Böhm, Kaiser und Reichard 1880—84 gesammelten und im botan. Museum aufbewahrten Pflanzen stammen sämtlich aus den Landschaften Kawende und Karema am östlichen Ufer des mittleren Tanganika-Sees und den sich östlich daran schliessenden Landschaften Ugunda, Ugalla und Ukononga.

Die Ostafrikanische Expedition und Station. — Mitt. afrik. Ges. Berlin. II. 1880—81. p. 118, 132, 179, 216. III. 1881—83. p. 2, 154, 181, 261, m. 2 Karten. IV. 1883—85. p. 6, 79, 159, 302, 361, m. 2 Karten. V. 1889. p. 76 m. 2 Karten.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Engler's Bot. Jahrb. V. 1884. p. 497—521.

Böhm, R.: Von Sansibar zum Tanganjika, Briefe aus Ostafrika. Nach dem Tode des Reisenden m. einer biogr. Skizze herausg. von H. Schalow. Leipzig 1887. 8⁰.

Hoffmann, F.: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Central-Ost-Afrika. Berlin 1889. 8°. (Dissert.)

Reichard, P.: Bericht über seine Reisen in Ostafrika und dem Quellgebiet des Kongo. — Verh. Ges. Erdkunde. Berlin XIII. 1886. p. 107—155.

Von der Insel Zanzibar liegt ferner eine kleine, von Herrn Schmidt zusammengebrachte Collection vor.

Die Flora von Madagaskar ist in den Sammlungen des botanischen Museums durch die reichhaltigen und wertvollen Collectionen Hildebrandt's vertreten, die derselbe in den Jahren 1879—80 dort zusammenbrachte.

Baillon, H.: Sur un *Polycardia* nouveau. — Bull. soc. Linn. Paris. 1881. No. 35. p. 276—277.

—— Liste des plantes de Madagascar. — Ibid. 1882. No. 42 ff.

Baker: Contributions to the flora of Central Madagascar. — Journ. of bot. XIX. 1882, XX. 1883.

Boeckeler, O.: Neue Cyperaceen. — Engler's Bot. Jahrb. V. 1884. p. 497—521.

Engler, A.: Neue Araceen von Madagascar. — Ebenda I. 1881. p. 187—189.

J. M. Hildebrandt's Reise nach Madagascar. — Mitt. d. afrik. Ges. Berlin. II. 1880—81. p. 143, 210, 252.

Hildebrandt, J. M.: Beobachtungen auf Madagascar, mitgeteilt von R. Virchow. — Monatsber. d. Berlin. Akad. d. Wiss. 1879. p. 546.

—— Berginsel Nosi-Kómba und das Flussgebiet des Semberáno auf Madagascar. — Monatsber. d. Akad. d. Wissensch. Berlin 1880. p. 213.

—— Westmadagascar. Reiseskizzen. — Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde. Berlin. XV. 1880. p. 81—131. m. Karte.

—— Ausflug zum Ambergebirge in Nordmadagascar. — Ebenda p. 263—287. m. Karte.

—— Skizze zu einem Bilde centralmadagassischen Naturlebens im Frühling. — Ebenda XVI. 1881. p. 194—203.

Hoffmann, O. *Vatkea*, eine neue Pedaliaceengattung. — Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XXII. 1880. Sitzungsber. p. 45, 78.

—— Sertum plantarum madagascariensium a cl. J. M. Hildebrandt lectarum. Dicotyledones Polypetalae. — Berolini 1881. 20 pp. 8⁰.

Radlkofer: Drei Pflanzen aus Centralmadagascar. — Abh. d. Naturw. Ver. Bremen. VIII. p. 461—471.

Ridley, H. N.: Descriptions and notes on new or rare monocotyledonous plants from Madagascar, with one from Angola. — Journ. Linn. Soc. London. XX. 1883. p. 329—338.

—— *Cyperaceae* novae. — Journ. of Bot. XXII. 1884. p. 15—17.

Vatke, W.: *Leguminosae* Hildebrandtianae madagascarienses enumeratae. — Linnaea. XLIII. 1880—82. p. 100.

Vergleiche außerdem die Litteratur über Hildebrandt's Reisen in Ostafrika.

Von den Comoren ist die Insel Johanna am besten durchforscht, welche im Sommer 1875 von J. M. Hildebrandt besucht wurde.

Hildebrandt, J. M.: Naturhistorische Skizze der Comoroinsel Johanna. — Zeitschr. Ges. Erdkunde. Berlin. XI. 1876. p. 37—52.

Einzelne Pflanzenarten sind auch beschrieben worden in der unter Hildebrandt's Reisen in Ostafrika erwähnten Litteratur.

Von der Insel Comoro gelangte außerdem eine kleinere, von Herrn Schmidt zusammengebrachte Sammlung an das botanische Museum.

Auf der Decken'schen Expedition wurden auch die Insel Réunion und Mahé, die Hauptinsel der Seychellengruppe besucht. Über deren Vegetation sind die bei jener Expedition angeführten Werke zu vergleichen.

Im »Herbarium Schweinfurth« (Berlin) sind außerdem noch folgende Sammlungen aus dem tropischen Afrika vertreten:

1. Die von Lécard in Senegambien und am oberen Niger (Segu) zusammengebrachte.

2. Die von Dr. Preuss bei Freetown (Sierra Leone) 1886—87 gesammelten Pflanzen.
3. Eine Anzahl von E. Marno am Bahr-el-Seraf (oberer Nil) im Juni 1872 gesammelten Pflanzen.
4. Die von Sir Samuel W. Baker 1871—73 vom oberen Nil (Äquatorprovinz) mitgebrachten Pflanzen.
5. Eine Anzahl von Th. v. Heuglin im Lande der Habāb (Nordabessinien) 1875 gesammelter Pflanzen.
6. Aus derselben Gegend einige Pflanzen, 1880 gesammelt von Baron v. Müller-Prosko-Capitani.
7. Die auf der Graf Teleki'schen Expedition in Ostafrika, hauptsächlich am Kenia und Kilimandscharo 1888 von L. v. Höhnel gesammelten Pflanzen.
8. Eine von O. E. Ehlers auf seinen beiden Kilimandscharo-Reisen 1888 und 1890 zu Stande gebrachte Sammlung.
9. Pflanzen, welche Dr. Stuhlmann in der Gegend von Bagamoyo und Pangani 1889—90, sowie auf der gegenwärtigen Emin-Pascha-Expedition zwischen Mpwapwa und Tabora, und um Tabora 1890 gesammelt hat.
10. Die von Lieutenant Stairs auf der letzten Expedition Stanley's im Juni 1890 am Ruanzori (am Albert-Edward Nyanza) eingesammelten Pflanzen.
11. Die in dem italienischen Gebiete der Eritrea (Nordabessinien) 1891 von G. Schweinfurth gesammelten Pflanzen.